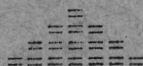


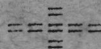
12

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
P.O. Box 100
2401 Breda - Belgium - Tel. 059/80 37 15

ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT OOSTENDE I. O. N.



VOORTGEZETTE STUDIE
OVER DE VISSERIJ EN DE BIOLOGIE
VAN DE JAARLIJKSE
IJLE-HARINGCONCENTRATIES
OP DE BELGISCHE EN FRANSE KUST.



CONCENTRATIE 1947-48

door

CH. GILIS

Technisch Adjunct



12067

Z E E W E T E N S C H A P P E L I J K I N S T I T U U T
— O O S T E N D E —
— I . O . N . —

V O O R T G E Z E T T E S T U D I E
O V E R D E V I S S E R I J E N D E B I O L O G I E
V A N D E J A A R L I J K S E I J L E H A R I N G C O N C E N T R A T I E S
O P D E B E L G I S C H E E N F R A N S E K U S T .

C O N C E N T R A T I E 1 9 4 7 - 4 8 .

d o o r

C H . G I L I S

T e c h n i s c h A d j u n c t

Blz.

A.-	Visserij	2
B.-	Biologische studie van de concentratie	5
C.-	Samenvatting en enkele beschouwingen	9
D.-	Vooruitzichten voor de ijle-haringcam- pagne 1948-49.	12.

A. - V I S S E R I J .

I.- PLAATS EN TIJDSTIP DER VANGST.

De ijle haringcampagne 1947-48 begon op 4 December 1947 en duurde tot 6 Maart 1948.

De eerste ijle haring verscheen vóór Nieuwpoort, n.l. in het "West-Diep". Op dat ogenblik waren de scholen nog verspreid en de vangsten miniem. Slechts in de loop van de tweede helft van December 1947 werden de vangsten dan ook min of meer overvloedig.

Vanaf de aanvang van de campagne tot 15 Januari was de ijle haring het dichtst samengeschoold in de nabijheid van de Belgische kust, n.l. tussen Nieuwpoort en Blankenberge, en dit zowel binnen als buiten de territoriale wateren.

Vanaf de tweede helft van Januari stelde men reeds een zeewaartse verplaatsing vast in Oostelijke richting, en tot op het einde van de campagne werd de visserij voornamelijk bedreven ten O. van de Wandelaer, en in de omgeving van boeien 1, 2 en 3 van de H.K. (Hoek van Holland)-route.

Buiten in bovengenoemde streken werden enkele goede vangsten gedaan op volgende data en plaatsen : 20 tot 27 December, op de Franse kust tussen Duinkerken en Calais, en op 23 Januari, in de nabijheid van boeien 7, 8 en 9 van de N.F. (South-Falls-Vlissingen)-route.

II.- VLOOT EN VANGMETHODE.

Aan de ijle-haringcampagne 1947-48 namen 243 treilers deel:

132	eenheden van scheepsklasse I	(van 10 tot 79 P.K.)
42	" " " II	(" 80 " 119 ")
65	" " " III	(" 120 " 239 ")
4	" " " IV	(waarvan 3 met 240 P.K. en 1 met 250 P.K.)

Alle schepen, zowel grote als kleine, gebruiken uitsluitend de bordentreil.

III.- AANVOER EN OPBRENGST.

In de loop van de winter 1947-48 werden 2.190 reizen of vangsten genoteerd, die niet of zelden langer duurden dan 24 uur.

Het tijdens het gehele seizoen aangevoerd gewicht bedroeg 6.758.180 kgrs, d.i. gemiddeld 3.086 kgrs per vangst.

Het maximum gemiddeld gewicht werd bereikt in Januari, n.l. 8.084 Kgrs, en het minimum in Maart, n.l. 1.195 Kgrs.

De grootste gemiddelde productie per visdag voor 1 ontwikkelde P.K. werd eveneens genoteerd in Januari, nl. 38,7 Kgrs, en de kleinste in Maart, nl. 16,9 kgrs. Over het geheel van de campagne bereikte dit gemiddelde 31,6 kgrs.

De opbrengst van het gehele seizoen werd geschat op Frs 13.922.234, d.i. gemiddeld Frs 6.357 per vangst, terwijl de gemiddelde prijs betaald voor 1 K° haring Frs 2,06 bedroeg.

TABEL I.- Recapitulatie van de resultaten verkregen in de loop van de ijle haringcampagne 1947-48.

Details	Maandelijks uitslagen				Seizoen- uitslagen
	December	Januari	Februari	Maart	
Aantal vaartuigen	175	177	145	31	243
Aantal vangsten	677	1.057	413	43	2.190
Aangevoerd gewicht (K°)	1.362.901	4.316.974	1.026.925	51.380	6.758.180
Gemiddeld ge- wicht per vangst (K°)	2.013	4.084	2.487	1.195	3.086
Gemiddelde vangst per visdag voor 1 ontwikk. P.K. (K°)	21,7	38,8	28,1	15,9	31,6
Seizoenopbrengst (Frs)	3.422.930	7.121.628	3.147.012	230.664	13.922.234
Gemiddelde op- brengst per vangst (Frs)	2.777	4.449	12.896	9.085	6.357
Gemiddelde prijs per K° (Frs)	2,51	1,65	3,06	4,49	2,06

De samenvattende tabel van de tijdens de laatste zeven ijle-haringcampagnes genoteerde uitslagen (zie tabel II) is zeer betekenisvol t.o.v. de invloed die de Grote Herstharingvisserij kan hebben op het rendement van de ijle haringvangst op de Belgische en Franse kust.

Inderdaad, tijdens de oorlog, toen de Grote Herfstharingvisserij onderbroken was, stegen de seizoenaanvoeren van de ijle haring tot een tot-dan-toe ongekend peil, terwijl de herne-
ming van eerstgenoemde visserij in 1945, een geweldige en geleidelijke vermindering van de ijle-haringvangst voor gevolg had.

Het moet dus worden toegegeven dat de Grote Herfstharingvisserij een aanzienlijke voorafname betekent op de ijle-haringscholen die elke winter onze streken opzoeken.

TABEL II.- Recapitulatie van de tijdens de periode 1941-42 tot 1947-48 verkregen uitslagen.

Campagne	Aangevoerd gewicht (K°)	Gemiddelde vangst		Opbrengst (Frs)	Gemid- delde prijs per K° (Frs)
		per reis.	per vis- dag voor 1 ontw.PK		
I94I - 42	10.006.791	4.199	119	80.054.328	8,00
I942 - 43	51.894.746	5.662	164	352.533.395	6,79
I943 - 44	58.119.500	6.197	130	304.954.647	5,25
I944 - 45	31.445.760	8.189	159	167.044.272	5,25
I945 - 46	26.358.947	4.036	68	69.892.614	2,65
I946 - 47	22.171.676	4.779	50	40.818.407	1,84
I947 - 48	6.758.180	3.036	32	13.922.234	2,06

B . - BIOLOGISCHE STUDIE VAN DE CONCENTRATIE 1947-48.

Het studiemateriaal omvatte 23 series stalen : 19 van 50 en 4 van 25 haringen, in totaal 1050 individuen. In December 1947 werden 275 exemplaren ontleed, in Januari 1948, 400 en in Februari 375.

Ten einde gedurende het seizoen iedere wijziging te kunnen volgen die zich in de samenstelling van de haringconcentraties zou kunnen voordoen, verdelen we onze waarnemingen in maandelijksse periodes : December, Januari en Februari.

1.- LENGTE.

Percentsgewijze indeling volgens centimeterklasse.

Maand	Lengte in centimeters									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
December	0,7	2,2	10,5	7,6	13,1	12,7	15,6	<u>22,2</u>	14,2	1,1
Januari	-	0,5	4,-	6,5	8,3	14,-	24,3	<u>31,3</u>	9,5	1,5
Februari	0,3	0,8	4,3	8,-	7,7	14,1	24,-	<u>28,-</u>	11,7	1,1
Totaal :	0,3	1,1	5,8	7,3	9,3	13,8	21,9	<u>27,7</u>	11,5	1,3

Gemiddelde lengte : { December : 25,40 cm.
 { Januari : 26,24 cm.
 { Februari : 26,19 cm.
 { Over het geheel : 26,- cm.

De metingen werden gedaan in mm.

2.- GEWICHT.

Het gemiddeld gewicht van de haring bedroeg : in { December : 113 gr.
 { Januari : 118 gr.
 { Februari : 113 gr.
 { Over het geheel : 115 gr.

3.- GESLACHT.

Percentsgewijze indeling volgens het geslacht.

Maand	♂	♀
December	50,5	49,5
Januari	46,5	53,5
Februari	49,6	50,4
Totaal	48,7	51,3

4.- RESERVEVET.

Percentsgewijze indeling volgens iedere waargenomen hoeveelheid vet.

Maand	0	1	+	M
December	21,4	66,2	9,1	3,3
Januari	36,5	46,3	16,7	0,5
Februari	40,6	40,-	18,1	1,3
Totaal	34,-	49,3	15,2	1,5

5.- RIJPHEIDSSSTADIUM.

Percentsgewijze indeling volgens ieder waargenomen stadium.

Maand	Rijpheidsstadia							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII-II
December	1,46	1,82	-	0,36	-	0,36	4,-	92,-
Januari	-	-	-	-	0,25	0,25	0,75	98,75
Februari	-	0,27	-	-	-	0,53	0,53	98,67
Totaal	0,38	0,57	-	0,10	0,10	0,38	1,52	96,95

6.- LEEFTIJD.

Percentsgewijze indeling der jaarklassen.

Winterringen	2	3	4	5	6	7	8	9	+	Aantal indi- vidu- en
Ouderdom (jaren)	3	4	5	6	7	8	9	10	+	
Jaarklassen	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937	vóór 1937	
December	19,52	12,43	15,39	4,73	4,73	2,37	14,20	8,29	11,34	169
Januari	10,85	9,26	16,93	10,58	10,05	3,44	17,43	3,70	17,46	378
Februari	4,08	6,12	17,69	8,84	6,12	7,48	23,13	6,80	19,73	147
Totaal	11,53	9,37	16,71	8,79	7,92	4,03	18,01	5,48	18,16	694

7.- LENGTE EN LEEFTIJD.

Gemiddelde lengte waargenomen voor iedere ouderdomsklasse.

Klasse	Ouderdom	Gemiddelde lengte in cm.			
		December	Januari	Februari	voor het geheel
I944	3 jaar	22,88	23,13	23,87	23,09
I943	4 "	24,97	24,74	24,74	24,82
I942	5 "	25,55	25,58	25,67	25,59
I941	6 "	26,48	26,11	26,75	26,49
I940	7 "	26,92	26,96	27,09	26,98
I939	8 "	27,13	27,14	27,57	27,31
I938	9 "	27,53	27,17	27,29	27,27
I937	10 "	27,65	27,29	27,51	27,48

8.- WERVELS.

Percentsgewijze indeling v/h aantal wervels en wervelgemiddelde.

Maand	Aantal wervels						Wervelgemiddelde
	54	55	56	57	58	59	
December	0,36	4,73	<u>47,64</u>	44,36	2,94	-	56,44
Januari	-	4,75	<u>41,75</u>	<u>47,75</u>	5,75	-	56,54
Februari	0,27	4,-	33,85	<u>54,40</u>	7,20	0,27	56,65
Totaal	0,19	4,48	40,47	<u>49,24</u>	5,52	0,10	56,56

Percentsgewijze indeling van het aantal halswervels en gemiddelde.

Maand	Aantal halswervels							Gemiddelde
	22	23	24	25	26	27	28	
December	3,27	27,27	<u>47,64</u>	19,64	2,18	-	-	23,90
Januari	5,-	30,-	<u>46,50</u>	16,50	1,75	0,25	-	23,85
Februari	2,40	24,-	<u>50,40</u>	19,20	3,20	0,53	0,27	23,99
Totaal	3,62	27,14	<u>48,19</u>	18,29	2,38	0,28	0,10	23,90

9.- KIELSCHUBBEN.

Percentsgewijze indeling v/h aantal kielschubben (K2) en gemiddelde.

Maand	Aantal kielschubben							Gemid- delde
	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	
December	-	5,45	31,64	48,-	13,09	1,45	0,36	14,70
Januari	0,25	9,50	39,25	42,-	8,75	0,25	-	14,50
Februari	-	8,-	30,13	47,47	13,07	1,33	-	14,69
Totaal	0,10	7,90	34,-	45,52	11,43	0,95	0,10	14,63

10.- INHOUD DER MAGEN.

1.040 of 99 % van de magen waren leeg, en 10 hetzij 1 % bevat - ten een weinig voedsel : 4 met 1 zoetmondje en 6 met sterk verteerde resten van roeispietkreeftjes.

RECAPITULATIE VAN DE IN 1947/48 WAARGENOMEN BIOLOGISCHE WAARDEN.

Waarnemingen		Uitslagen			
		December	Januari	Februari	Algemeen
Minima en maxima lengten		20 à 29	21 à 29	20 à 29	20 à 29
Modus van de lengtemaat		27	27	27	27
Gemiddelde lengte		25,40	26,24	26,19	26
Gemiddeld gewicht in gr.		113	118	113	115
Percentsgewijze indeling	♂	50,5	46,5	49,6	48,7
	♀	49,5	53,5	50,4	51,3
Rijpheidsstadium : modus		VIII-II	VIII-II	VIII-II	VIII-II
Reservevet : modus		1	1	0	1
Gemiddelde lengten waargenomen voor de haringen geboren in	I944	22,88	23,15	23,87	23,09
	I943	24,97	24,74	24,74	24,82
	I942	25,55	25,58	25,67	25,59
	I941	26,48	26,41	26,75	26,49
	I940	26,92	26,96	27,09	26,98
	I939	27,13	27,14	27,57	27,31
	I938	27,53	27,17	27,29	27,27
	I937	27,65	27,29	27,51	27,48
Wervels : Gemiddelde	(Totaal	56,44	56,54	56,65	56,56
	(Halswervels	23,90	23,85	23,99	23,90
Modus	(Totaal	56	57	57	57
	(Halswervels	24	24	24	24
Maaginhoud	{ met	1,82	0,75	0,53	0,95
	{ zonder	98,18	99,25	99,47	99,05

C . - SAMENVATTING EN ENKELE BESCHOUWINGEN.

De onderbreking van de Grote Herfstharingvisserij tijdens de 5 oorlogsjaren had, vanaf de winter 1941-42 een ongewone overvloed van ijle haring op de Belgische kust als gevolg.

Haar herneming in 1945 bracht, vanaf de winter 1945/46, een aanzienlijke en voortdurende vermindering van de ijle-haringscholen met zich.

Deze wisselende overvloed bevestigt onloochenbaar dat de ijle haring die iedere winter onze streken opzoekt, overleven den zijn van de grote slachting die de Grote Herfstharingvisserij betekent in de Noordzee-Zuid en het Oosten van het Kanaal. Vandaar dat het duidelijk is dat het rendement van de ijle-haringvangst op de Belgische en Franse kust niet uitsluitend afhangt van de dichtheid der haringscholen die zich naar hun paaigronden begeven, maar ook van de intensiviteit der uitbating waaraan ze zijn onderworpen vanwege de drifters en de treilers, vóór en tijdens de voortplanting.

De ijle-haringconcentraties die tijdens het winterseizoen 1947-48 op de Belgische kust samenkwamen, worden gekenmerkt door de overvloed van meer-dan-10-jarige, (waaronder de 11-jarige individuen (klasse 1936) veruit het talrijkst zijn,) negenjarige, (klasse 1938) en vijfjarige (klasse 1942) haringen.

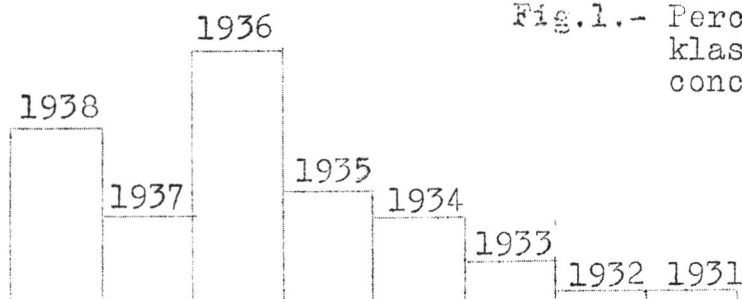
De jonge 3-jarige haringen (klasse 1944), die voor de eerste maal de concentraties vervoegden, waren tamelijk talrijk, en hun contingent in toekomstige concentraties kan een gunstige invloed hebben op de vangst.

De overvloed van meer-dan-10-jarige individuen betekent een unicum in de annalen van de ijle-haringconcentraties, maar zij werd voorzien, gelet op het hoog percentage, nl. 20 %, haringen van klasse 1936 in de concentratie 1946-47.

De vierjarige -(klasse 1943), zesjarige- (klasse 1941) en zevenjarige (klasse 1940) haringen waren eens te meer schaars vertegenwoordigd.

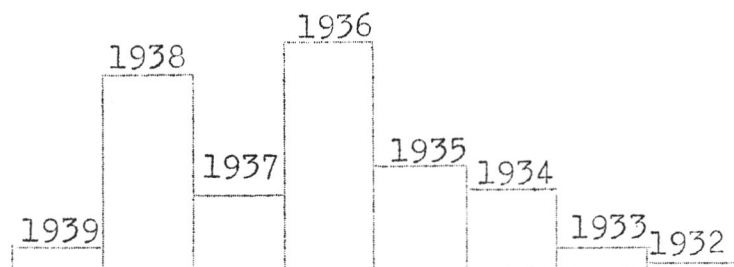
Het is dus waarschijnlijk dat de concentratie 1948-49 gekenmerkt zal worden door een overvloed van haringen behorende tot de jaarklassen 1944, 1942 en 1938 en door 12-jarige individuen.

Fig.1.- Percentsgewijze repartitie van de jaar-
klassen geobserveerd in de ijle-haring-
concentraties 1941-42 tot 1947-48.



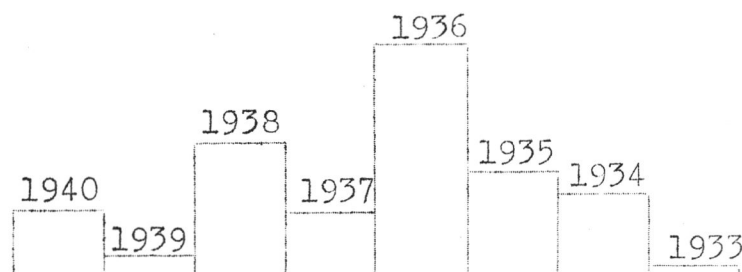
Concentratie 1941-42

Aantal vangsten	2.383
Aanvoer kgrs	10.006.791
Kgrs per P.K.	119



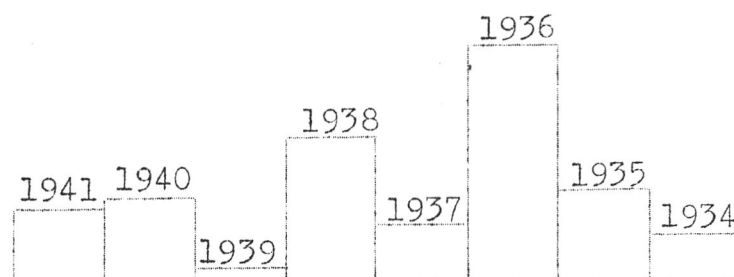
Concentratie 1942-43

Aantal vangsten	9.165
Aanvoer kgrs	51.894.746
Kgrs per P.K.	164



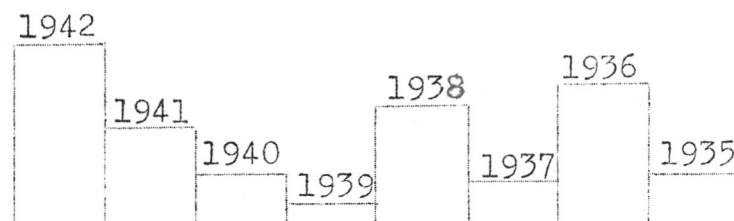
Concentratie 1943-44

Aantal vangsten	9.379
Aanvoer kgrs	58.119.500
Kgrs per P.K.	130



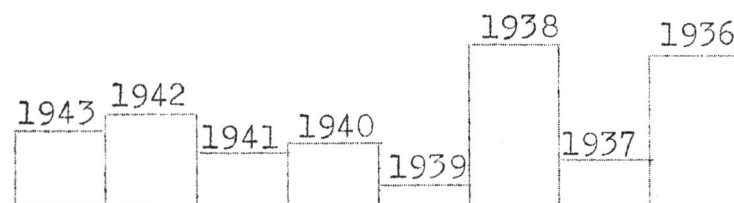
Concentratie 1944-45

Aantal vangsten	3.889
Aanvoer kgrs	31.445.760
Kgrs per P.K.	159



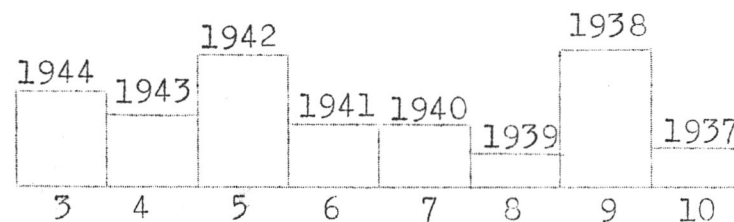
Concentratie 1945-46

Aantal vangsten	6.530
Aanvoer kgrs	26.358.947
Kgrs per P.K.	68



Concentratie 1946-47

Aantal vangsten	4.639
Aanvoer kgrs	22.171.676
Kgrs per P.K.	50



Concentratie 1947-48

Aantal vangsten	2.190
Aanvoer kgrs	6.758.180
Kgrs per P.K.	32

3 4 5 6 7 8 9 10 jaar

Gelet op het oligospondylisch karakter van de concentratie 1947-48 tijdens de maand December, (wervelgemiddelde 56,44) moet worden aanvaard dat op dat ogenblik de concentratie uit - sluitend gespijst werd met Noordzee-haring.

Echter wordt vanaf Januari het wervelkenmerk polyspon - dylisch (wervelgemiddelde 56,54), -hetgeen betekent dat op dat ogenblik reeds kanaalharing in het Zuiden van de Noordzee be - gon door te dringen.

In Februari was het polyspondylisch karakter van de con - centratie nog meer uitgesproken (wervelgemiddelde 56,65), en wijst op een sterk doordringen van kanaalharing in de Noordzee.

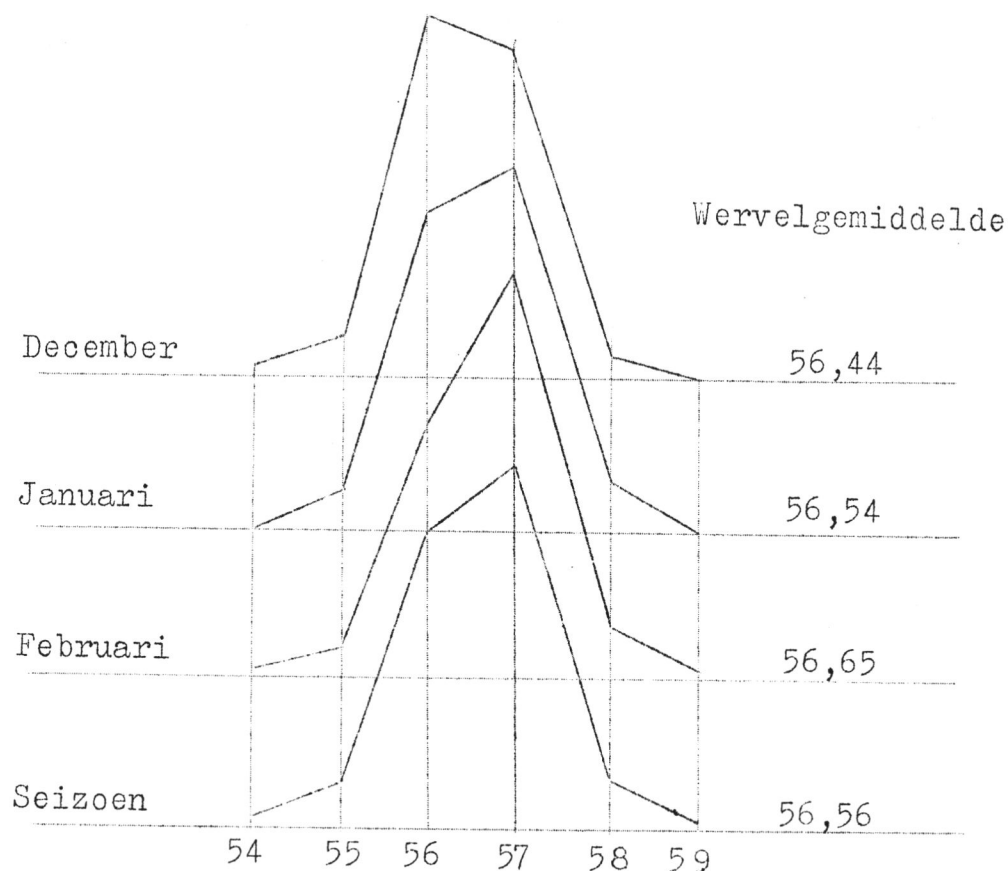


Fig. 2. - Polygonen der maandelijks variaties van het wervelgetal tijdens de campagne 1947-48.

D.- VOORUITZICHTEN VOOR DE IJLE-HARINGCAMPAGNE 1948-49.

Voor wat betreft de vertegenwoordiging van de jaar-
klassen, bestond de ijle-haringconcentratie 1947-48 voor het
grootste deel uit oude haringen, nl. 53,60 % méér-dan-6-jari-
ge individuen.

De schaarste aan jonge jaarklassen betekent een on-
gunstige factor voor de verjonging en dientengevolge ook
voor de densiteit van de komende concentratie.

Slechts een sterk contingent van klasse 1945, drieja-
rige haringen, dat voor de eerste maal in de eerstkomende
concentratien zal verschijnen, zou aan dit euvel kunnen ver-
helpen.

Anderzijds valt het te vrezen dat de gemiddelde pro-
ductie per visdag, voor 1 ontwikkelde P.K., zal blijven dalen,
zoals dit het geval is sedert de herneming van de Grote
Herfstharingvisserij sedert 1945.

Herinneren wij er aan dat, dank zij de onderbreking
van de Grote Herfstharingvisserij in de Noordzee-Zuid, tij-
dens de vijandelijkheden, het hierboven bedoeld gemiddelde
een tot dan toe ongekend peil bereikte, nl. 160 Kgrs, en dat
het sedert de herneming van deze visserij, successievelijk te-
rugliep tot 68 Kgrs, 50 Kgrs en 32 Kgrs.

Om deze redenen, en uitgaande van de veronderstelling
dat de atmosferische voorwaarden en het aantal aan de uit-
bating deelnemende schepen ongewijzigd blijven, en dat de ha-
ring zich meesttijds ophoudt op afstand van de kust zoals
vorig jaar, kan worden vermoed dat de seizoenaanvoer van 1947-
48, nl. 6,7 miljoen Kgrs, moeilijk zal kunnen bereikt worden
in de loop van de campagne 1948-49.

Zeewetenschappelijk Instituut,
O o s t e n d e .